

Πολυτραυματίας στο τμήμα επειγόντων περιστατικών

Νικόλας Ι Νικολάου MD, PhD, FACS

Γενικός Χειρουργός

Βοηθός Διευθυντής Χειρουργικής Κλινικής

Γενικό Νοσοκομείο Λάρινακας

10ο Συνέδριο Ιατρικού Συλλόγου Αμμοχώστου

Γαληνός

Λάρινακα, 18-19 Μαρτίου 2017

Palm Beach Hotel

επιδημιολογικά

- ⌘ τραύμα *1^η αιτία θανάτων* στις *4 πρώτες δεκαετίες* της ζωής στις ανεπτυγμένες χώρες
- ⌘ τροχαίες συγκρούσεις *1^η αιτία θανάτων* από τραύμα παγκοσμίως
- ⌘ για *κάθε θάνατο* από τραύμα αντιστοιχούν *3 με μόνιμη αναπηρία !*

name of the game: TIME!

⌘ *έκβαση του τραυματία* εξαρτάται άμεσα από *ΧΡΟΝΟ*: στιγμή τραυματισμού μέχρι παροχή οριστικής θεραπείας

⌘ Donald Trunkey's
Rule of 'three Rs':

'Right patient' to
'Right hospital' in
'Right Time'

Donald D. Trunkey, MD,
FACS, professor emeritus of surgery, Oregon Health and Science University, Portland, OR, and former U.S. Army Reserve trauma surgeon



στόχοι αρχικής εκτίμησης & αντιμετώπισης?

- ⌘ σταθεροποίηση τραυματία
- ⌘ αναγνώριση απειλητικών για ζωή κακώσεων & άμεση αντιμετώπιση τους βάσει προτεραιοτήτων
- ⌘ γρήγορη οριστική θεραπεία

DO NO FURTHER HARM

damage control (bailout)

- ⌘ επανάσταση στην αρχική αντιμετώπιση
- ⌘ τραυματία με *πολλαπλές κακώσεις*
- ⌘ σε *συνεχή ασταθή κατάσταση* φυσιολογικών παραμέτρων

damage control (bailout)?

- ❧ *ΟΧΙ* πολύωρες επεμβάσεις
- ❧ γρήγορος έλεγχος αιμορραγίας με packing!
- ❧ έλεγχος εντερικής επιμόλυνσης χωρίς αναστομώσεις
- ❧ ανοικτή κοιλιά ή θώρακας
- ❧ γρήγορη μεταφορά στη ΜΕΘ για σταθεροποίηση

damage control (bailout)-σκοπός?

ΠΡΟΛΗΨΗ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΟΥ ΤΡΙΑΔΑΣ

υποθερμία: TC (core temperature) $< 34^{\circ}\text{C}$

μεταβολική οξέωση: $\text{pH} < 7.2$, lactate $> 5\text{mmol/L}$

διαταραχές πήκτικότητας (PT, aPTT, INR, fibrinogen)



Βιοχημικές αντιδράσεις STOP- ΘΑΝΑΤΟΣ

massive transfusion protocols-MTP

Κριτήρια Ενεργοποίησης

& Σφύξεις στην άφιξη >120 (no=0, yes=1)

& ΣΑΠ στην άφιξη $<90\text{mmHg}$ (no=0, yes=1)

& Διατιτραίνον τραύμα (no=0, yes=1)

& Θετικό FAST για αίμα στην κοιλιά (no=0, yes=1)

Score >2 ενεργοποιήστε

MIST handover

- ⌘ **M**: μηχανισμός κάκωσης
- ⌘ **I**: κακώσεις
- ⌘ **S**: ζωτικά- SBP, HR, RR, GCS, SaO₂
- ⌘ **T**: αντιμετώπιση



TEAMWORK !

A/A/A:αέρας/O₂-αεραγωγός- προστασία αυχενικής μοίρας



δύσκολος αεραγωγός ΠΑΓΙΔΑ

& *Βοηθήματα*: LMA, Gum Elastic Bougie

& *Fibreoptic*- Ινοπτικό βρογχοσκόπιο

& *Χειρουργικό* αεραγωγό: κρικοθ/μή

B: αναπνοή/αερισμός

- ⌘ O_2 100% σε υψηλή ροή 12 με 15 L/min
- ⌘ με μάσκα προσώπου-αποθεματικό ασκό
- ⌘ αν ΔΕΝ αναπνέει υποβοηθούμενος
αερισμός: Ambu bag, ET διασωλήνωση &
αναπνευστήρα



μάσκα-αποθεματικό
ασκό



Συσκευή
αερισμού(ambu-bag)

Β: αναπνοή/αερισμός-απειλητικές κακώσεις- άμεσης Tx

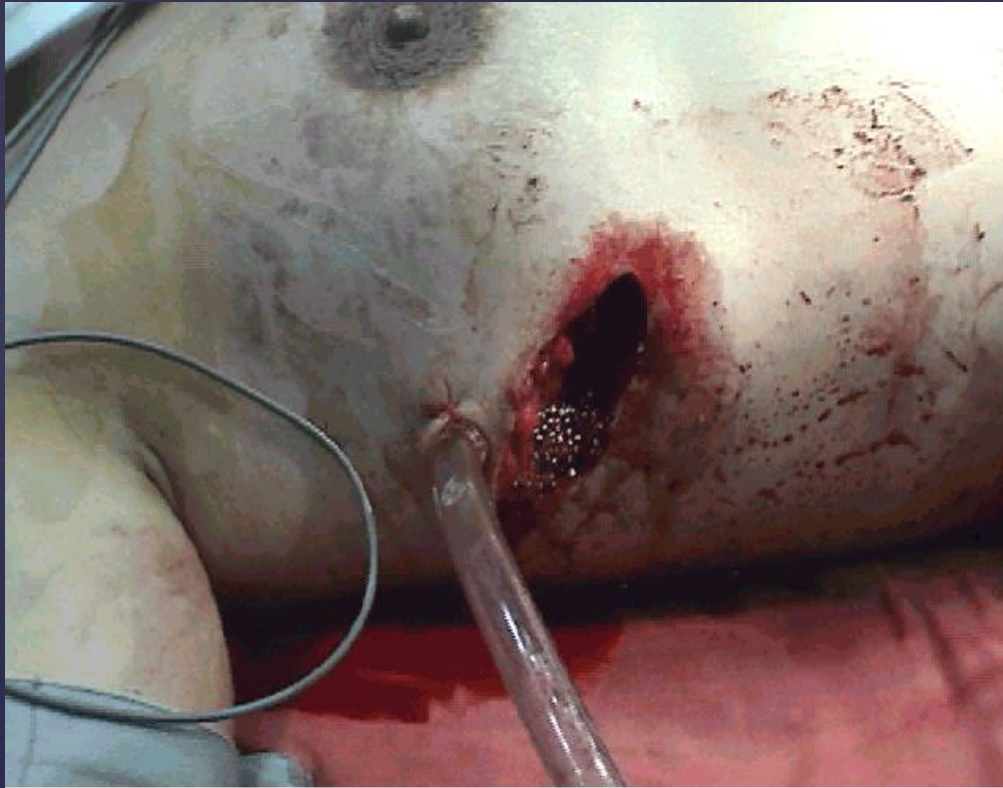
↳ υπό τάση πνευμοθώρακας

↳ μαζικός αιμοθώρακας

↳ ασταθής θώρακας

↳ ανοικτός πνευμοθώρακας

ανοικτός πνευμοθώρακας



C (?CAB): έλεγχος αιμορραγίας & υποστήριξη κυκλοφορίας

- ⌘ *αιμορραγία κύρια αιτία προλήψιμων θανάτων*
- ⌘ shock στον τραυματία είναι *πάντοτε υποογκαιμικό μέχρι αποδείξεως αντιθέτου !*
- ⌘ *ΔΕΝ ανταποκρίνεται? συνεχιζόμενη αιμορραγία & ΜΗ αιμορραγικό shock*

C (?CAB): έλεγχος αιμορραγίας & υποστήριξη κυκλοφορίας

- ⌘ άμεσος & οριστικός έλεγχος αιμορραγίας-πίεση, tourniquets, κλείσιμο πνέλου, επεμβάσεις
- ⌘ αποκατάσταση όγκου αίματος με ζεστά ισότονα & αίμα, FFP και PLTs σε μαζική αιμορραγία
- ⌘ εκτίμηση ανταπόκρισης

C (?CAB): έλεγχος αιμορραγίας & υποστήριξη κυκλοφορίας

Νεότερες απόψεις

⌘ *Balanced, hypotensive, permissive* resuscitation

⌘ SBP ~ 90-110mmHg

⌘ Χρήση tourniquets πρώιμα στην σκηνή

C: παγίδες?

- ⌘ πτώση SBP = απώλεια 30-40% όγκου αίματος ή 1.5 – 2 L αίματος (Class III)
- ⌘ αιμοδυναμικά σταθερός vs φυσιολογικός

D: νευρολογική κατάσταση

- ⌘ γρήγορη/αδρή νευρολογική εκτίμηση
- ⌘ εκτιμάται το *επίπεδο συνείδησης-GCS score*
- ⌘ μέγεθος, συμμετρία & ανταπόκριση *κορών* στο φως συγκριτικά

Ε: έκθεση/έλεγχος υποθερμίας



Ε: έκθεση/έλεγχος υποθερμίας ?

⌘ ζεστές κουβέρτες, θερμοκρασία δωματίου 27°C , ζεστούς ορρούς στους 39°C , ζεστά αέρια

⌘ θερμοκρασία σώματος τραυματία πιο σημαντική από δική μας άνεση!

βοηθήματα παρακολούθησης

- ⌘ *ΗΚΓ monitoring*: σφύξεις, ΑΠ
- ⌘ *RR, αέρια αρτ. αίματος (BE, lactate!)*
- ⌘ *παλμικό οξύμετρο, καπνογράφος (ETCO₂ – θέση ET σωλήνα)*

βοηθήματα παρακολούθησης

⌘ καθετήρες:

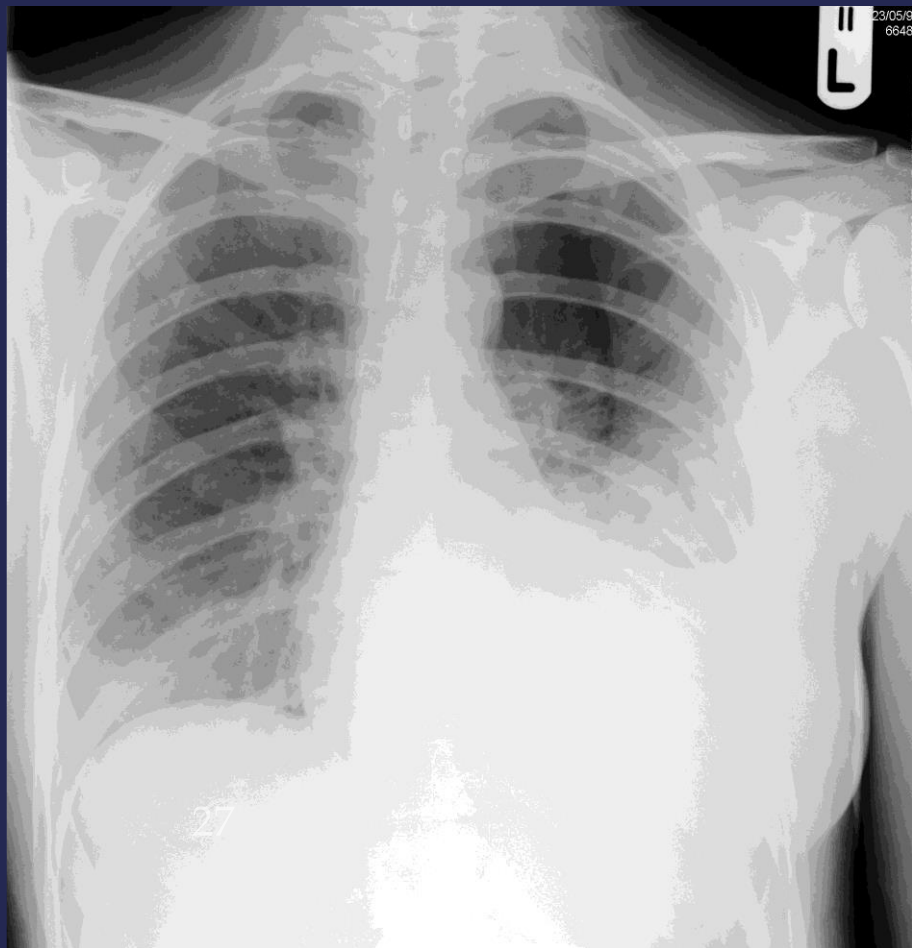
ουρηθρικός καθετήρας

γαστρικός σωλήνας (ρινο- ή στοματο-)

⌘ αποβολή ούρων: ανταπόκριση θεραπείας!

διαγνωστικά βοηθήματα

❖ FAST, CT



σημαντικές πληροφορίες

℞ ιστορικό 'AMPLE'

℞ μηχανισμός κάκωσης



τέλος αρχικής εκτίμησης

⌘ γρήγορη επανεκτίμηση ABCDEs

⌘ μεταφορά για οριστική θεραπεία

-χειρουργείο

-MEΘ

-αν δεν μπορούμε να τον αντιμετωπίσουμε σε
άλλο κέντρο (εγκαυμάτων)

διαφεύγουσες κακώσεις- missed injuries

⌘ Αυτές που ΔΕΝ βλέπουμε-λεπτομερής
κλινική εξέταση

⌘ Αυτές που ΔΕΝ υποψιαζόμαστε-
μηχανισμός κάκωσης

Συχνά Λάθη – ‘Ειδικές’ ομάδες

- Παιδιά
- Ηλικιωμένοι
- Έγκυες
- Αθλητές
- Φάρμακα-Αλκοόλ

Παιδιατρικό Τραύμα πλέον συχνά λάθη

- Έλλειψη εμπειρίας παιδιατρικό τραύμα
- Ανατομικές διαφορές
- Φυσιολογικές διαφορές
- Δόσεις φαρμάκων
- Μέγεθος καθετήρων, σωλήνων

Παιδιά: Επείγουσα ΕΤ διασωλήνωση- Προβλήματα θέσης ΕΤ σωλήνα

Διασωλήνωση δεξιού κύριου βρόγχου 18%

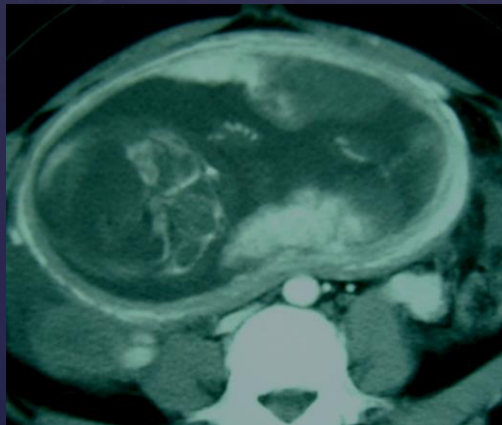


Κυκλοφορικό Ηλικιωμένοι - Λάθη

- συχνά υπέρτασικοί
‘φυσιολογική’ ΑΠ μπορεί σοβαρή υπόταση
- περιορισμένες καρδιακές εφεδρείες
γρήγορη, απότομη επιδείνωση

Κυκλοφορικό Εγκυμοσύνη-Παγίδες

- συμπίεση IVC (σύνδρομο ύπτιας υπότασης)
γυρίστε έγκυο τραυματία προς αριστερά
- απώλεια αίματος >1.5Lt πριν υπόταση



D: Νευρολογικό - Λάθη

- υπεραερισμός
σκοπίμα (intentional)
μη σκοπίμα (unintentional)- αερισμός με χέρι
- χορήγηση μαννιτόλης 'ρουτίνα'

περιληπτικά οι παγίδες-τα πλέον συχνά λάθη στον τραυματία

➤ Μύθος της 'Χρυσής ώρας'

➤ Παιδιά

➤ Ηλικιωμένοι

➤ Εγκυμοσύνη

➤ Αθλητές

➤ Φάρμακα - Αλκοόλ

ευχαριστώ που είχατε την υπομονή να με
ακούσετε !





COMMITTED TO EXCELLENCE